DOCUMENT RESUME

ED 182 963 FL 008 966

TITLE	Protective Relays: Technical Terminology Bulletin. Terminotech, Vol. 1, No. 1.
INSTITUTION	General Electric Co. of Canada, Ltd., Montreal, Quebec.
PUB DATE	[77]
NOTE	10p.; Accompanying diagrams may not reproduce clearly
LANGUAGE	English; French
EDRS PRICE	MF01/PC01 Plus Postage.
DESCRIPTORS	*Electricity; English; *French; Glossaries; Industrial Education; Instructional Materials; Language Instruction; *Languages for Special Purposes; *Second Language Learning; *Vocabulary; *Word Lists
IDENTIFIERS	Bilingual Materials; *Languages for Science and Technology

ABSTRACT

This issue of a bulletin of technological terminology is devoted to protective electrical relays. A brief narrative on the subject is presented in both French and English. An English-French dictionary of terms comprises the bulk of the document. An explanatory illustration is appended. (JB)

****
* Reproductions supplied by EDRS are the best that can be made *
* from the original document. *
****

ED182963

TERMINOTECH

BULLETIN DE TERMINOLOGIE TECHNIQUE
TECHNICAL TERMINOLOGY BULLETIN

PROTECTIVE RELAYS

Protective relays are used to indicate or isolate a faulty part of the power system, thereby protecting that part and the remainder of the system from failures or short-circuits caused by voltage surges or overloading with subsequent overheating of apparatus.

The protective relay gains the information it needs to locate a fault in the form of currents and voltages from instrument transformers placed on the specific portion of the power system being protected. This information is then relayed in the form of tripping impulses to the circuit-breakers, which isolate the defective apparatus by interrupting the flow of current from all sources.

Electromagnetic protective relays are classified into four types, which are plunger, hinged armature, induction disk, and induction cup. In the first two types, the plunger or hinged armature is attracted to the pole face of an electromagnet. In the other two types, torque is developed in a rotor in the same way as in an induction motor.

LES RELAIS DE PROTECTION

Les relais de protection servent à indiquer ou à isoler un élément défectueux du système d'alimentation, protégeant ainsi cet élément et les autres parties du système contre les pannes ou les courts-circuits provoqués par les surtensions ou par les surcharges qui entraînent la surchauffe des appareils.

Le relais de protection obtient les informations nécessaires pour localiser un dérangement, sous forme de courants et de tensions, des transformateurs de mesure situés précisément dans le secteur protégé du système d'alimentation. Ces informations sont ensuite relayées sous forme d'impulsions de déclenchement appliquées aux disjoncteurs, lesquels isolent l'appareil défectueux en interrompant le courant provenant de toutes les sources.

On distingue quatre types de relais de protection électromagnétiques: les relais à noyau plongeur, à armature pivotante, à disque d'induction, et à cloche d'induction. Dans les deux premiers types, le noyau plongeur ou l'armature pivotante est attiré par la face polaire d'un électroaimant. Dans les deux autres, un couple est engendré dans un rotor, tout comme dans un moteur à induction.

Vol. 1 - N° 1

Publication: Service de linguistique
3 Place du Commerce
Suite 200
Ile des Soeurs, Montréal

FL008966

U S DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION & WELFARE
NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION

THIS DOCUMENT HAS BEEN REPRODUCED EXACTLY AS RECEIVED FROM THE PERSON OR ORGANIZATION ORIGINATING IT. POINTS OF VIEW OR OPINIONS STATED DO NOT NECESSARILY REPRESENT OFFICIAL NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION POSITION OR POLICY

"PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL HAS BEEN GRANTED BY

G.E. of Canada

TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)."

Static protective relays use semi-conductors to provide for level detection, phase angle measurement, amplification, pulsing, squaring and timing. They are highly reliable, and they operate extremely fast because they have no moving parts.

Les relais de protection statiques utilisent des semi-conducteurs pour assurer la détection de niveau, la mesure de l'angle de phase, l'amplification, l'émission d'impulsions, le crénelage et la temporisation. Ils sont très fiables, et fonctionnent avec une extrême rapidité car ils sont dépourvus de parties mobiles.

TERMINOLOGIE DES RELAIS DE PROTECTION
TERMINOLOGY OF PROTECTIVE RELAYS

ACTUATING QUANTITY, Grandeur f. d'influence

AIR GAP, Entrefer m.

AUTOMATIC SYNCHRONIZING RELAY, Relais m. de synchronisation automatique

BACK-UP RELAY, Relais m. secondaire

BACK-UP TRIPPING, Déclenchement secondaire; déclenchement du (des) relais secondaire(s)

BULB-ACTUATED RELAY, Relais m. à ampoule

CARRIER-PILOT CHANNEL, Voie porteuse de signal pilote

CARRIER-PILOT RELAYING, Relaiement m. à signal pilote de courant porteur

CIRCUIT-BREAKER, Disjoncteur m.

CLEARING TIME, Durée f. de relève

COMPARER CIRCUIT, Circuit m. comparateur

CONTACT GAP, Écartement m. des contacts

CUP ROTOR, Rotor m. en (forme de) cloche

CURRENT-BALANCE RELAY, Relais m. d'équilibre

DIFFERENTIAL RELAYING, Relaiement m. différentiel

DIRECT UNDERREACHING TRANSFERRED TRIPPING, Déclenchement m. direct transféré à portée restreinte

DIRECTIONAL COMPARISON RELAYING, Relaiement m. à comparaison directionnelle

DIRECTIONAL OVERCURRENT RELAY, Relais m. directionnel de surintensité

DIRECTIONAL RELAY, Relais m. directionnel

DISTANCE RELAY, Relais m. télécommandé

FAULT DETECTOR RELAY, Relais m. détecteur de panne

FAULT PRESSURE RELAY, Relais m. à pression de panne

FIXED CORE, Noyau m. stationnaire

GROUND DISTANCE RELAY, Relais m. télécommandé de protection de (mise à la) terre

GROUND-FAULT RELAY, Relais m. de défaut de (mise à la) terre

HARMONIC-RESTRAINT DIFFERENTIAL RELAY, Relais m. différentiel à harmonique retardatrice

HIGH SPEED PERCENTAGE DIFFERENTIAL RELAY WITH HARMONIC RESTRAINT, Relais m. différentiel compensé à action rapide et à harmonique retardatrice

HIGH SPEED RELAY, Relais m. à action rapide

HINGE POINT, Point m. d'articulation

HINGED ARMATURE, Armature f. pivotante

INDUCTION CUP, Cloche f. d'induction

INDUCTION CUP RELAY, Relais m. à cloche d'induction

INDUCTION DISK, Disque f. d'induction

INDUCTION DRAG, Freinage m. d'induction

INSTRUMENT TRANSFORMER, Transformateur m. de mesure

INSULATION AGAINST GROUND, Isolement m. par rapport à la terre

INVERSE TIME OVERCURRENT RELAY, Relais m. de surintensité à retard inverse

LOCAL BACK-UP RELAYING, Relaiement m. secondaire proche

LOSS OF EXCITATION RELAY, Relais m. de perte d'excitation

MOVING CONTACT, Contact m. mobile

OPERATING CHARACTERISTIC, Caractéristique f. de fonctionnement

OPERATING COIL, Électroaimant m. moteur

OPERATING TORQUE, Couple m. moteur

OVERCURRENT RELAY, Relais m. de surintensité; relais à maximum de courant

OVERHEATING OF BEARINGS, Surchauffe f. des coussinets

OVERLAP (OF WAVES), Chevauchement m. (d'ondes)

OVERLOAD RELAY, Relais m. de surcharge

OVERPOWER RELAY, Relais m. de surcharge

OVERVOLTAGE DIFFERENTIAL RELAYING, Relaiement m. différentiel de surtension

OVERVOLTAGE RELAY, Relais m. de surtension; relais à maximum de tension

PERCENTAGE-DIFFERENTIAL RELAY, Relais m. différentiel compensé

PERMISSIVE OVERREACHING TRANSFERRED TRIPPING, Déclenchement m. conditionnel transféré à portée élargie

PERMISSIVE UNDERREACHING TRANSFERRED TRIPPING, Déclenchement conditionnel transféré à portée restreinte

PHASE COMPARISON RELAYING, Relaiement m. à comparaison de phases

PHASE-FAULT RELAY, Relais m. de défaut de phase

PHASE-TO-GROUND SHORT-CIRCUIT, Court-circuit m. entre phase et terre

PHASE-SEQUENCE RELAY, Relais à séquence de phases

PHASE-TO-PHASE SHORT-CIRCUIT, Court-circuit m. entre phases

PICKUP CURRENT, Intensité f. d'excitation

PILOT CHANNEL, Voie f. d'onde pilote

PILOT RELAYING, Relaiement m. à signal pilote

PLUNGER, Noyau m. plongeur

PRIMARY RELAY, Relais m. primaire

PROTECTIVE RELAY, Relais m. de protection

PULSING, Émission f. d'impulsions

RECLOSING RELAY, Relais m. à réenclenchement

RELAYING, Relaiement m.

RELIABILITY, Fiabilité f.

REMOTE BACK-UP RELAYING, Relaiement m. secondaire lointain

RESET, Réenclenchement m.

RESTRAINING COIL, Électroaimant m. antagoniste

RESTRAINING TORQUE, Couple m. antagoniste

RESTRAINT HARMONIC, Harmonique f. retardatrice

REVERSE POWER RELAY, Relais m. directionnel

REVERSED PHASE SEQUENCE, Séquence f. de phases inversée

ROTATING SHAFT, Arbre m. de rotation

SETTING (OF RELAY), Réglage m. (du relais)

SHADED POLE INDUCTION DISK RELAY, Relais m. à disque d'induction à bague de déphasage

SHADED POLE, Pôle m. à bague de déphasage

SHADING RING, Bague f. de déphasage

SQUARE WAVE, Onde f. carrée

SQUARING (OF WAVEFORMS), Crénelage m. (de forme d'onde)

SWITCHGEAR, Mécanisme m. de commutation

SYNCHRONISM CHECK RELAY, Relais m. de contrôle de synchronisme

THERMAL RELAY, Relais m. thermique

TIME-DELAY RELAY, Relais m. temporisé; relais de temporisation

TIME OVERCURRENT RELAY, Relais m. temporisé de surintensité

TIME RELAY, Relais m. temporisé

TRANSFERRED TRIPPING, Déclenchement m. transféré

TRIPPING IMPULSE, Impulsion f. de déclenchement

UNDER-POWER RELAY, Relais m. à minimum de puissance

UNDERCURRENT RELAY, Relais m. à minimum de courant

UNDERREACHING FAULT DETECTOR RELAY, Relais m. détecteur de panne à portée restreinte

UNDERVOLTAGE RELAY, Relais m. à minimum de tension

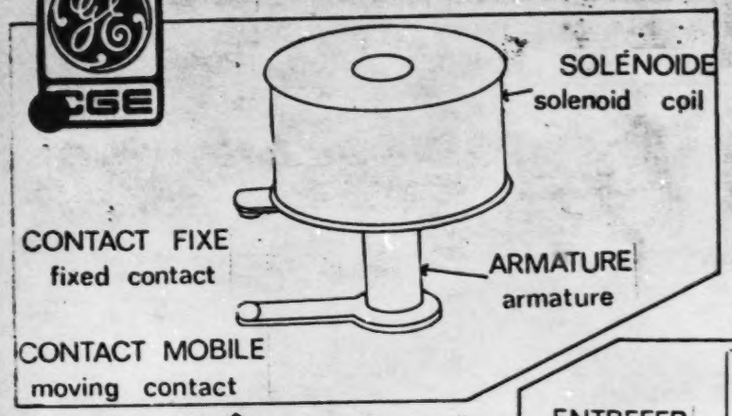
VOLTAGE-RESTRAINED OVERCURRENT RELAY, Relais m. de surintensité à tension retardatrice

WATTMETRIC INDUCTION DISK RELAY, Relais m. à disque d'induction wattmétrique

WIRE-PILOT CHANNEL, Voie f. à fil pilote

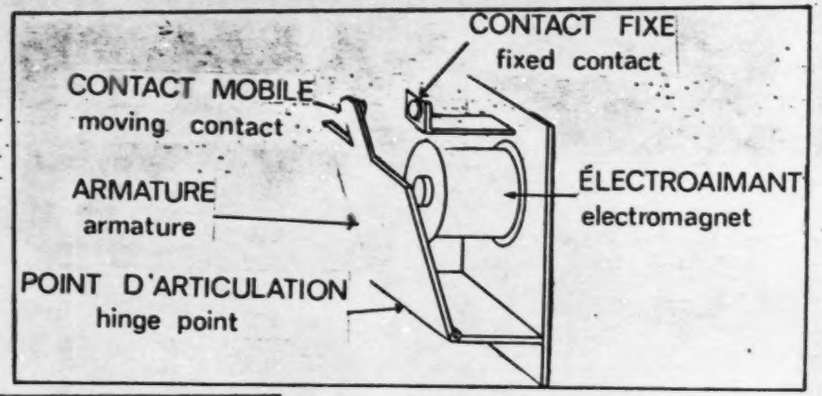
WIRE-PILOT DIFFERENTIAL RELAY, Relais m. différentiel à fil pilote

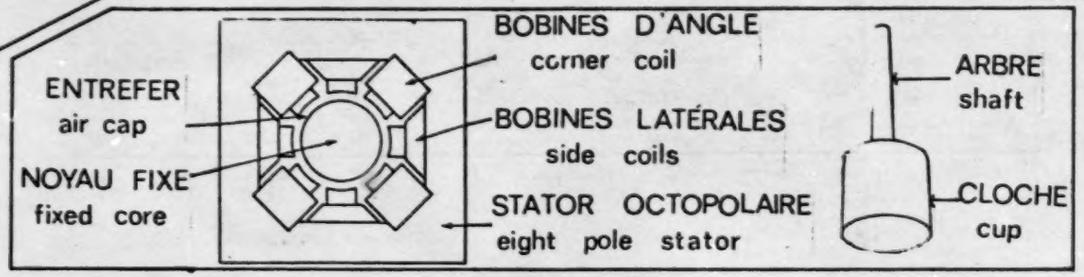
ZERO-SEQUENCE PHASE COMPARISON RELAYING, Relaiement m. à comparaison de phase homopolaire



RELAIS DE PROTECTION À NOYAU PLONGEUR
plunger type protective relay

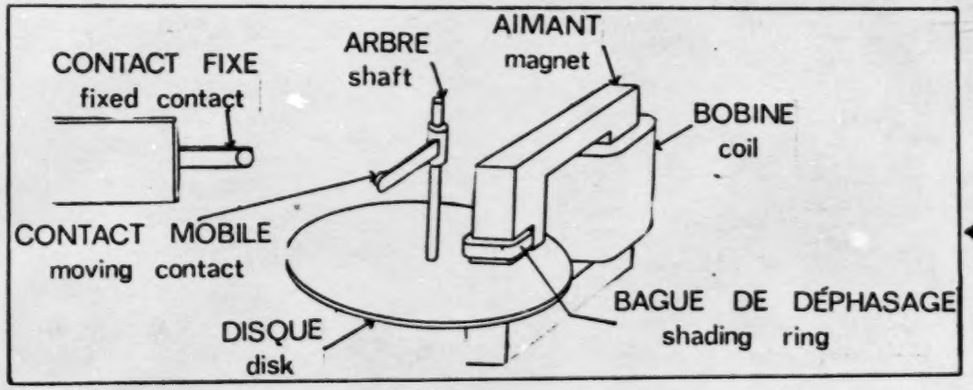
RELAIS DE PROTECTION À ARMATURE PIVOTANTE
hinged armature type relais



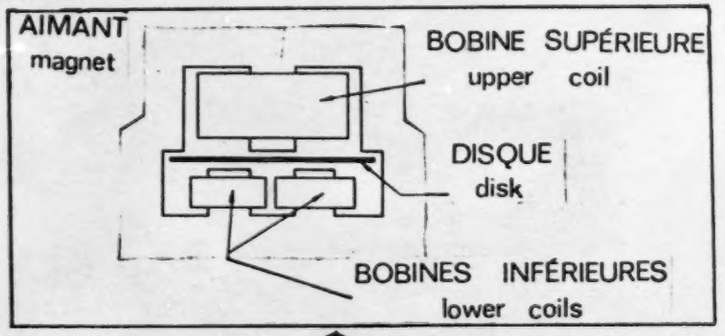


RELAIS DE PROTECTION À CLOCHE D'INDUCTION
induction cup protective relay

24



DISQUE D'INDUCTION À BAGUE DE DÉPHASAGE
shaded pole induction disk



RELAIS DE PROTECTION À INDUCTION WATTMÉTRIQUE
wattmetric induction disk relay

9

RELAIS DE PROTECTION
protective relays

10